

SHARP

SERVICE MANUAL / SERVICE-ANLEITUNG / MANUEL DE SERVICE

S8374RT-155H/

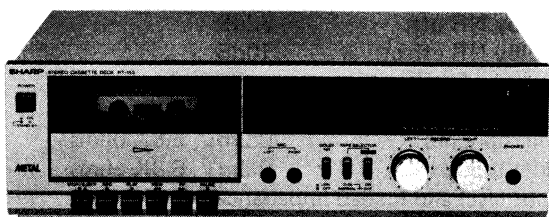
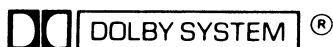


PHOTO: RT-155H

RT-155H
RT-155HB
RT-155E



- Noise reduction system manufactured under license from Dolby Laboratories Licensing Corporation. "Dolby" and the double-D symbol are trademarks of Dolby Laboratories Licensing Corporation.
- Geräuschunterdrückungssystem unter Lizenz von Dolby Laboratories Licensing Corporation. Das Wort "Dolby" und das Symbol des doppelten D sind die Markenzeichen von Dolby Laboratories Licensing Corporation.
- Circuit de réduction des bruits fabriqué sous licence des Dolby Laboratories Licensing Corporation. Le mot "Dolby" et le symbole Double D sont les marques de fabrique des Dolby Laboratories Licensing Corporation.

- In the interests of user-safety the set should be restored to its original condition and only parts identical to those specified be used.
- Im Interesse der Benutzer-Sicherheit sollte dieses Gerät wieder auf seinen ursprünglichen Zustand eingestellt und nur die vorgeschriebenen Teile verwendet werden.
- Dans l'intérêt de la sécurité de l'utilisateur, l'appareil devra être reconstitué dans sa condition première et seules des pièces identiques à celles spécifiées, doivent être utilisées.

• Note for users in UK

Recording and playback of any material may require consent which SHARP are unable to give. Please refer particularly to the provisions of Copyright Act 1956, the Dramatic and Musical Performers Protection Act 1958, the Performers Protection Acts 1963 and 1972 and to any subsequent statutory enactments and orders.

(E)

INDEX TO CONTENTS

SPECIFICATIONS	2, 3
NAMES OF PARTS	2, 3
DISASSEMBLY	4, 5
AC VOLTAGE SELECTOR	4, 5
ELECTRICAL ADJUSTMENT	6 to 8
MECHANICAL ADJUSTMENT	9, 10
MECHANISM EXPLODED VIEW	11

CABINET EXPLODED VIEW	12
PACKING METHOD AND CAUTION (RT-155E Only)	13
EQUIVALENT CIRCUIT (BLOCK DIAGRAM) OF IC/TYPES OF TRANSISTOR AND LED	14
SCHEMATIC DIAGRAM	15, 16
WIRING SIDE OF P.W. BOARD	17, 18
REPLACEMENT PARTS LIST	19 to 24

(D)

INHALTSVERZEICHNIS

TECHNISCHE DATEN	2, 3
BEZEICHNUNG DER TEILE	2, 3
ZERLEGEN	4, 5
NETZSPANNUNGSWÄHLER	4, 5
ELEKTRISCHE EINSTELLUNGEN	6 bis 8
MECHANISCHE EINSTELLUNGEN	9, 10
EXPLOSIONSDARSTELLUNG DES MECHANISMUS	11

EXPLOSIONSDARSTELLUNG DES GEHÄUSES	12
INTEGRIERTEN SCHALTKREISES/TRANSISTOREN UND LEICHT DIODENTYPEN	14
SCHEMATISCHER SCHALTPLAN	15, 16
VERDRAHTUNGSSEITE DER LEITERPLATTE	17, 18
ERSATZTEILLISTE	19 bis 24

(F)

TABLE DES MATIÈRES

CARACTÉRISTIQUES	2, 3
NOMENCLATURE	2, 3
DÉMONTAGE	4, 5
SÉLECTEUR DE TENSION DE SECTEUR	4, 5
RÉGLAGE ELECTRIQUE	6 à 8
RÉGLAGE MECANIQUE	9, 10
VUE EN ÉCLATE DU MÉCANISME	11

VUE EN ÉCLATE DU COFFRET	12
CIRCUITS EQUIVALENTS (DIAGRAMME SYNOPTIQUE) DE CI/TYPES DE TRANSISTOR ET LET	14
DIAGRAMME SCHÉMATIQUE	15, 16
CÔTÉ CÂBLAGE DES PMI	17, 18
LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE	19 à 24

SHARP CORPORATION OSAKA, JAPAN

FOR A COMPLETE DESCRIPTION OF THE OPERATION OF THIS UNIT, PLEASE REFER TO THE OPERATION MANUAL.

SPECIFICATIONS

Power source:	AC 110V/220V/240V, 50/60Hz (RT-155H/HB) AC 240V, 50/60Hz (RT-155E)
Power consumption:	10W
Semiconductors:	6 ICs (Integrated Circuits) 8 transistors 6 diodes 11 LEDs (Light Emitting Diode)
Dimensions:	
Width;	390mm (15-3/8")
Height;	118mm (4-5/8")
Depth;	220mm (8-5/8")
Weight:	2.6kg (5.7 lbs.)
Tape:	Compact cassette tape
Tape speed:	4.75cm/sec. (1-7/8 ips.)
Wow & flutter:	0.1% WRMS 0.27% (DIN 45 511)
Frequency response:	
Normal tape;	40 – 12,000 Hz (DIN 45 511) 50 – 11,000 Hz ± 3 dB
MAXELL UDXLII tape;	40 – 13,000 Hz (DIN 45 511) 50 – 12,000 Hz ± 3 dB
TDK Metal tape;	40 – 15,000 Hz (DIN 45 511) 50 – 13,000 Hz ± 3 dB

S/N ratio: (MAXELL UDXLII tape)

Dolby NR off; 52dB

Dolby NR effect; 10dB

Input sensitivity and input impedance:

Line Input; 50mV, 50K ohms

Microphones; 0.2mV, 6.8K ohms

DIN Input; 0.2mV, 6.8K ohms

Output level and loaded impedance:

Line Output; 550mV, 50K ohms

Headphones; 0.2mW, 8 ohms

DIN Output; 550mV, 50K ohms
(with the level meter at "0 dB")

Specifications for this model are subject to change without prior notice.

NAMES OF PARTS

- 1 Power Switch
- 2 Cassette Compartment
- 3 Digital tape Counter
- 4 Tape Counter Reset Button
- 5 Power Indicator
- 6 Sharpscan Peak Level Display Meter
- 7 Stop/Eject Button
- 8 Record Button
- 9 Play Button
- 10 Rewind Button
- 11 Fast-Forward Button
- 12 Pause Button
- 13 Microphone Jacks
- 14 Dolby NR Switch
- 15 Tape Selector Switches
- 16 Record Level Controls
- 17 Headphones Jack
- 18 Line Output Socket
- 19 Line Input Socket
- 20 Input Selector Switch
- 21 Din Record/Playback (Input/Output) Socket
- 22 AC Voltage Selector (RT-155H/HB Only)
- 23 AC Power Supply Cord

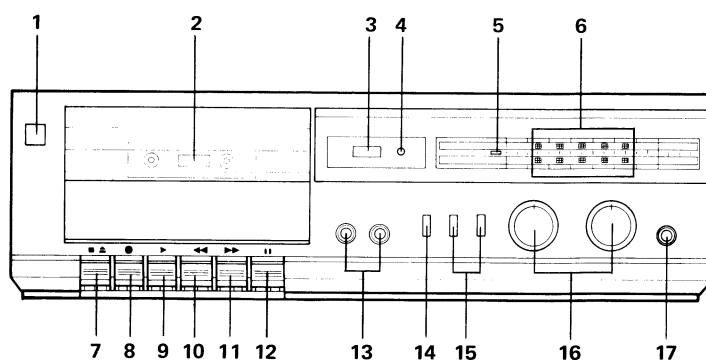


Figure 2-1

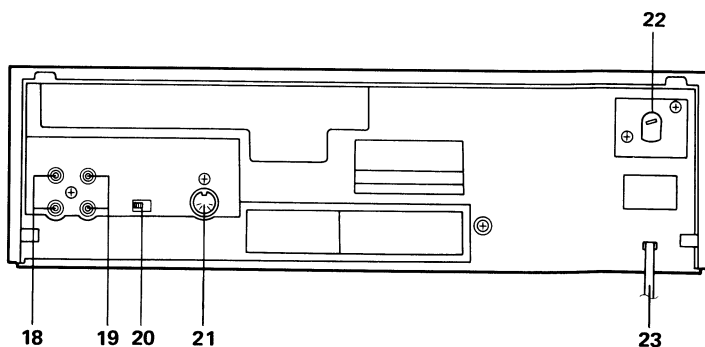


Figure 2-2

D

EINE VOLLSTÄNDIGE BESCHREIBUNG DER BEDIENTUNG DIESES GERÄTES IST IN DER BETRIEBUNGSANLEITUNG ENTHALTEN.

TECHNISCHE DATEN

Spannungsversorgung:	110V/220V/240V Wechselspannung 50/60 Hz (RT-155H/HB) 240V Wechselspannung 50/60 Hz (RT-155E)
Leistungsaufnahme:	10 Watt
Halbleiter:	6 ICs (Integrierte Schaltungen) 8 Transistoren 6 Dioden 11 LEDs (lichtübertragende Dioden)
Abmessungen:	
Breite;	390 mm
Höhe;	118 mm
Tiefe;	220 mm
Gewicht:	2,6 kg
Band:	Kompaktes Cassettenband
Bandgeschwindigkeit:	4,75 cm/Sek.
Gleichlaufschwankungen:	0,1% WRMS 0,27% (DIN 45 511)
Frequenzgang:	
Normalband;	40 – 12 000 Hz (DIN 45 511) 50 – 11 000 Hz ± 3 dB
MAXELL UDXLII;	40 – 13 000 Hz (DIN 45 511) 50 – 12 000 Hz ± 3 dB
TDK-Reineisenband;	40 – 15 000 Hz (DIN 45 511) 50 – 13 000 Hz ± 3 dB
Geräuschspannungsabstand: (MAXELL UDXLII)	
Dolby NR Aus;	52 dB
Dolby NR Effekt;	10 dB
Eingangsempfindlichkeit und Eingangsimpedanz:	
Direkteingang	50 mV, 50 K Ω m
Mikrofon (MIC);	0,2 mV, 6,8 K Ω m
DIN-Eingang;	0,2 mV, 6,8 K Ω m
Ausgangspegel und Lastimpedanz:	
Direkt Ausgang;	550 mV, 50 K Ω m
Kopfhörerausgang;	0,2 mW, 8 Ω m
DIN-Ausgang;	550 mV, 50 K Ω m (mit dem Pegelmeter auf "0 dB")

Änderungen der technische Daten dieses Modelles jederzeit vorbehalten.

F

POUR LA DESCRIPTION COMPLÈTE DU FONCTIONNEMENT DE CET APPAREIL, SE REPORTER AU MODE D'EMPLOI.

CARACTÉRISTIQUES

Alimentation:	CA 110V/220V/240V, 50/60Hz (RT-155H/HB) CA 240V, 50/60Hz (RT-155E)
Consommation:	10W
Semi-conducteur:	6 CI (circuits intégrés) 8 transistors 6 diodes 11 LED (diode à lueurs)
Dimensions:	
Largeur;	390mm
Hauteur;	118mm
Profondeur;	220mm
Poids:	2,6 kg
Bande:	Bande cassette compacte
Vitesse de la bande:	4,75 cm/sec.
Pleurage et scintillement:	0,1% WRMS 0,27% (DIN 45 511)
Réponse en fréquence:	
Bande normale;	40 à 12 000Hz (DIN 45 511) 50 à 11 000Hz ± 3 dB
Bande MAXELLE UDXLII;	40 à 13 000Hz (DIN 45 511) 50 à 12 000Hz ± 3 dB
Bande métallique TDK;	40 à 15 000Hz (DIN 45 511) 50 à 13 000Hz ± 3 dB
Rapport signal/bruit (bande MAXELLE UDXLII):	
Dolby NR coupé;	52 dB
Dolby NR allumé;	10dB
Sensibilité d'entrée et impédance d'entrée:	
Entrée de ligne;	50mV, 50 K Ω ms
Microphones;	0,2mV, 6,8 K Ω ms
Entrée DIN;	0,2mV, 6,8 K Ω ms
Niveau de sortie et impédance de charge:	
Sortie de ligne;	550mV, 50 K Ω ms
Casque;	0,2mW, 8 Ω ms
Sortie DIN;	550mV, 50 K Ω ms (avec compteur de niveau à "0 dB")

Les caractéristiques de ce modèle sont sujettes à modification sans préavis.

BEZEICHNUNG DER TEILE

- 1 Netzschalter
- 2 Cassettenfach
- 3 Digitales Bandlängenzählwerk
- 4 Bandlängenzählwerk-Rückstellknopf
- 5 Einschaltanzeige
- 6 Sharpscan-Spitzenpegelanzeige
- 7 Stopp-/Auswurf Taste
- 8 Aufnahmetaste
- 9 Wiedergabetaste
- 10 Rückspultaste
- 11 Schnellvorlauftaste
- 12 Pausentaste
- 13 Mikrofonbuchsen
- 14 Dolby-Rauschunterdrückungsschalter
- 15 Bandwahlschalter
- 16 Aussteuerungsregler
- 17 Kopfhörerbuchse
- 18 Direktausgangsbuchsen
- 19 Direkteingangsbuchsen
- 20 Eingangswahlschalter
- 21 DIN-Anschluß für Aufnahme/Wiedergabe (Eingang/Ausgang)
- 22 Netzspannungswähle (nur beim RT-155H/HB)
- 23 Netzzuleitungskabel

NOMENCLATURE

- 1 Commutateur d'alimentation
- 2 Compartiment de la cassette
- 3 Compteur numérique de bande
- 4 Bouton de remise à zéro du compteur de bande
- 5 Témoin d'alimentation
- 6 Compteur d'affichage de niveau de crête Sharpscan
- 7 Touche d'arrêt/éjection
- 8 Touche d'enregistrement
- 9 Touche de lecture
- 10 Touche de retour
- 11 Touche d'avance rapide
- 12 Touche de pause
- 13 Douilles de microphones
- 14 Commutateur RB Dolby
- 15 Commutateurs de sélection de bande
- 16 Commandes de niveau d'enregistrement
- 17 Douille du casque
- 18 Douille de sortie de ligne
- 19 Douille d'entrée de ligne
- 20 Commutateur de sélection d'entrée
- 21 Douille (entrée/sortie) d'enregistrement/lecture DIN
- 22 Sélecteur de tension de secteur (RT-155H/HB seulement)
- 23 Cordon d'alimentation de secteur

(E)

DISASSEMBLY

Cautions on Disassembly

Follow the below-mentioned notes when disassembling the unit and reassembling it, to keep its safety and excellent performance:

1. Be sure to remove the power supply plug from the wall outlet before starting to disassemble the unit.
2. Take cassette tape out of the cassette holder.
3. Take off nylon bands or wire holders where they need be removed when disassembling the unit. After servicing the unit, be sure to rearrange the leads where they were before disassembling.
4. Take sufficient care on static electricity of integrated circuits and other circuits when servicing.

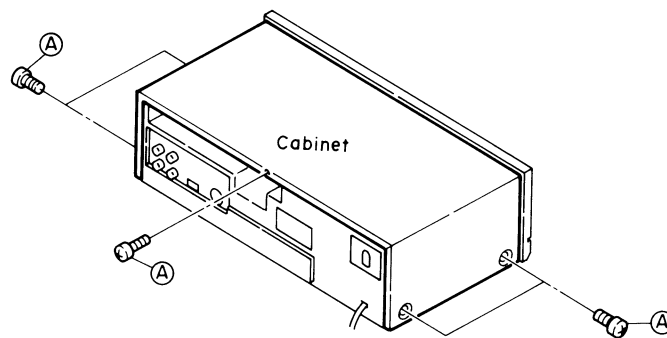


Figure 4-1

REMOVAL OF CABINET (See Figure 4-1.)

1. Remove five screws (A) from the cabinet — two at the right, two at the left, and one at the rear. Holding the cabinet, shift it backwards and take it out.

OPENING THE BOTTOM BOARD (See Figure 4-2.)

Note:

The main chassis (bottom board and back panel) are hinged.

1. Remove four screws (B) from the bottom board of the unit.

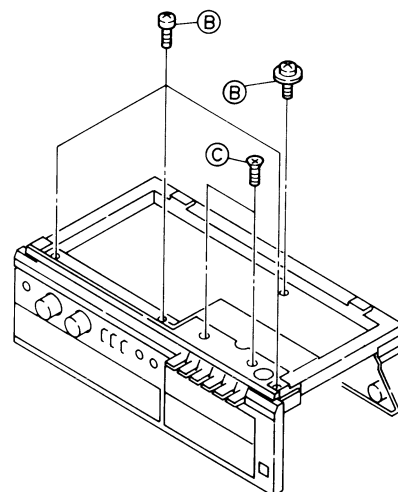


Figure 4-2

REMOVAL OF MECHANISM BLOCK

(See Figures 4-2 and 4-3.)

Note:

Be sure to open the cassette holder before disassembling the mechanism block.

1. Remove two screws (C) from the bottom of the unit.
2. Remove two screws (D) from the rear of the mechanism block.
3. Detach the tape counter belt from the tape counter (E).
4. Remove the record/playback selector switch rod (F).
5. Remove two sockets (G) from the main P.W.B.

REMOVAL OF METER P.W.B. (See Figure 4-3.)

1. Push outward two tabs (H) on the meter P.W.B. holder, and remove the meter P.W.B.

REMOVAL OF FRONT PANEL (See Figures 4-3 and 4-4.)

1. Pull out two record level control knobs (I).
 2. Remove two nuts (J) from the record level controls.
 3. Remove one screw (K) from the power switch.
- Then the front panel can be separated from the unit.

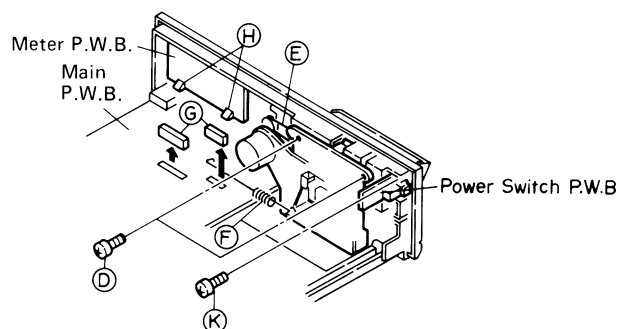


Figure 4-3

AV COLTAGE SELECTOR (RT-155H/HB ONLY)

Check the setting of the AC voltage selector located on the rear panel before plugging the unit into an AC outlet. If necessary, adjust the selector to correspond to the AC power voltage used in your area.

Selector adjustment:

Turn the selector with a screwdriver until the appropriate voltage number appears in the window. (110V, 220V or 240V).

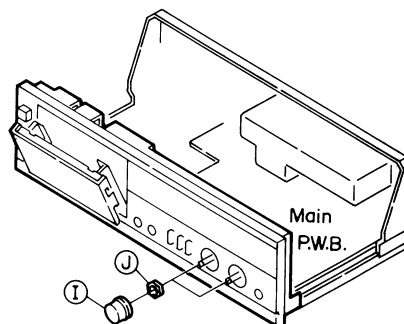


Figure 4-4

D

ZERLEGEN

Vorsichtsmaßnahmen beim Zerlegen

Beim Zerlegen und Zusammenbauen des Gerätes gemäß den folgenden Hinweisen vorgehen, um dessen Betriebssicherheit und ausgezeichnete Leistung aufrechtzuerhalten.

1. Vor dem Zerlegen des Gerätes unbedingt den Netzkabelstecker aus der Netzsteckdose ziehen.
2. Die Bandcassette aus dem Cassettenhalter entfernen.
3. Die Nylonbänder und Leitungshalter an den beim Zerlegen des Gerätes erforderlichen Stellen entfernen. Nach dem Warten des Gerätes die Leitungen wieder so verlegen, wie sie vor dem Zerlegen angeordnet waren.
4. Bei der Ausführung von Wartungsarbeiten auf statische Elektrizität der integrierten Schaltkreise und anderen Schaltungen achten.

ENTFERNEN DES GEHÄUSES (Siehe Abbildung 4-1.)

1. Fünf Schrauben (A) (zwei auf der rechten Seite, zwei auf der linken Seite und eine an der Rückwand) vom Gehäuse entfernen. Das Gehäuse festhalten, nach hinten schieben und abheben.

ÖFFNUNG DER BODENPLATTE

(Siehe Abbildung 4-2.)

Anmerkung:

Darauf achten, daß das Hauptchassis (die Bodenplatte und die Rückplatte) mit Scharnier versehen wird.

1. Die vier Schrauben (B) der Bodenplatte des Gerätes entfernen.

ENTFERNEN DES MECHANISMUSBLOCKS

(Siehe Abbildungen 4-2 und 4-3.)

Anmerkung:

Vor dem Zerlegungsarbeiten des Mechanismusblocks muß der Cassettenhalter unbedingt geöffnet werden.

1. Die beiden Befestigungsschrauben (C) am Bodenteil des Gerätes entfernen.
2. Die beiden Schrauben (D) von der Rückseite des Mechanismusblocks entfernen.
3. Den Riemen des Bandzählwerkes abnehmen (E).
4. Die Spirale des Aufnahme-/Wiedergabeschalters entfernen (F).
5. Die zwei Buchsen (G) von der Hauptleiterplatte entfernen.

ENTFERNEN DER METERLEITERPLATTE

(Siehe Abbildung 4-3.)

1. Die zwei Befestigungszapfen (H) der Meterleiterplattenbefestigung nach außen drücken und die Meterleiterplatte vom Gerät entfernen.

ENTFERNEN DER FRONTPLATTE

(Siehe Abbildungen 4-3 und 4-4.)

1. Die zwei Aussteuerungsstellerknöpfe (I) herausziehen.
2. Die zwei Nüsse (J) von den Aussteuerungsstellen entfernen.
3. Eine Schrauben (K) vom Netzschalter entfernen.
Die Frontplatte kann nun vom Gerät entfernt werden.

**NETZSPANNUNGSWÄHLER
(NUR BEIM RT-155H/HB)**

Vor dem Einstecken des Netzsteckers ist der Netzspannungswähler auf der Rückseite des Geräts zu überprüfen. Falls notwendig, ist dieser auf die in ihrem Gebiet vorhandene Netzspannung einzustellen.

Einstellung des Netzspannungswählers:

Den Netzspannungswähler mit einem Schraubenzieher nach links oder rechts drehen, bis die korrekte Spannung in der Anzeige neben der Einstellschraube erscheint. (110V, 220V, oder 240V).

F

DÉMONTAGE

Précautions pour le démontage

Lors du démontage et de l'assemblage de l'appareil, suivre les notes ci-dessous, pour maintenir la sécurité et d'excellentes performances.

1. S'assurer de déposer la prise de secteur de la sortie murale avant d'entreprendre le démontage de l'appareil.
2. Déposer la bande cassette du porte-cassette.
3. Déposer les bandes de nylon ou les serres-câbles quand ils gênent le travail de démontage de l'appareil. Après la réparation de l'appareil, s'assurer de les replacer comme ils étaient avant le démontage.
4. Faire attention à l'électricité statique des circuits intégrés et des autres circuits, lors de la réparation.

DÉPOSE DU COFFRET (Voir la Figure 4-1.)

1. Déposer les cinq vis (A) du coffret, deux à droite, deux à gauche et une à l'arrière. En tenant le coffret, le reculer et le déposer.

OUVERTURE DE LA PLAQUE DE BASE

(Voir la Figure 4-2.)

Note:

S'assurer que la plaque de base et le panneau arrière sont joints à charnières dans le châssis principal.

1. Déposer les quatre vis (B) de la plaque de base de l'appareil.

DÉPOSE DU BLOC DU MÉCANISME

(Voir les Figures 4-2 et 4-3.)

Note:

S'assurer d'ouvrir l'abattant du compartiment de la cassette avant de démonter le bloc du mécanisme.

1. Déposer les deux vis (C) de la base de l'appareil.
2. Déposer les deux vis (D) de l'arrière du bloc du mécanisme.
3. Détacher la courroie du compteur de bande (E).
4. Déposer le ressort du commutateur d'enregistrement/lecture (F).
5. Déposer les deux douilles (G) de la PMI. Puis séparer le bloc du mécanisme de l'appareil.

DÉPOSE DE LA PMI DU COMPTEUR

(Voir la Figure 4-3.)

1. Pousser vers l'extérieur les deux languettes (H) du support de la PMI du compteur, et déposer la PMI du compteur.

DÉPOSE DU PANNEAU AVANT

(Voir les Figures 4-3 et 4-4.)

1. Retirer les deux boutons de réglage du niveau d'enregistrement (I).
2. Déposer les deux écrous (J) des commandes de niveau d'enregistrement.
3. Déposer la vis (K) du commutateur d'alimentation.
Le panneau avant peut ainsi être séparé de l'appareil.

**SÉLECTEUR DE TENSION DE SECTEUR
(RT-155H/HB SEULEMENT)**

Vérifier le réglage du sélecteur de tension de secteur situé sur le panneau arrière avant de brancher l'appareil à la prise murale. Si nécessaire, régler le sélecteur pour qu'il corresponde à la tension de secteur utilisée dans votre région.

Réglage du sélecteur:

Tourner le sélecteur à l'aide du tournevis jusqu'à ce que le nombre de tension approprié apparaisse dans la fenêtre (110V, 220V ou 240V).

ELECTRICAL ADJUSTMENT

BIAS CURRENT ADJUSTMENT

- Connect instruments as shown in Figure 6-1 and adjust variable resistor VR301 or VR302 so that bias current available with the tape selector switch set at each position is as shown in Table 6-1.

Tape selector switch	Voltage (Bias current)	Adjustment
Normal	43mV (430μA)	VR301 (L-ch), VR302 (R-ch)
CrO ₂	61 ~ 69mV (610 ~ 690μA)	Checking
Metal	92 ~ 104mV (920 ~ 1040μA)	

Table 6-1

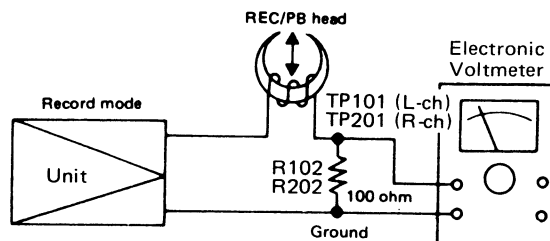


Figure 6-1

ERASE VOLTAGE CHECK

- Connect instruments as shown in Figure 6-2 and check if the erase voltage is as shown in Table 6-2.

Tape selector switch	Voltage (erase voltage)
Metal	190 ~ 230mV

Table 6-2

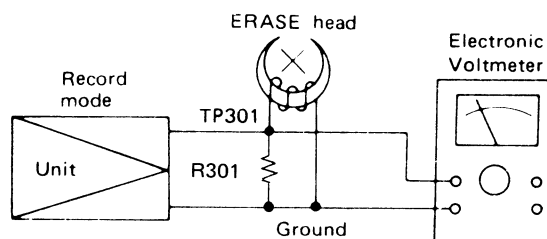


Figure 6-2

PLAYBACK SENSITIVITY ADJUSTMENT

- Connect instruments as shown in Figure 6-3 and adjust variable resistor VR101 or VR201 so that the playback sensitivity is as shown in Table 6-3.

Switch	Voltage	Adjustment
Tape selector switch at "normal". Dolby NR switch at "off".	580 mV	VR101 (L-ch), VR201 (R-ch)

Table 6-3

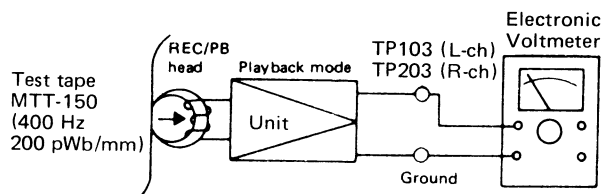


Figure 6-3

RECORD/PLAYBACK SENSITIVITY ADJUSTMENT

- Connect instruments as shown in Figure 6-4, adjust variable resistor VR103 or VR203 so that the record/playback sensitivity is as shown in Table 6-4 and 6-5.

Step	Switch	Voltage	Adjustment
Record	Tape selector switch at "normal".	410 mV	Attenuator, VR102 (L-ch), VR202 (R-ch)
Play-back	Dolby NR switch at "off".		VR103 (L-ch), VR203 (R-ch)

Table 6-4

CrO ₂ tape	345 ~ 487 mV
Metal tape	345 ~ 487 mV

Table 6-5

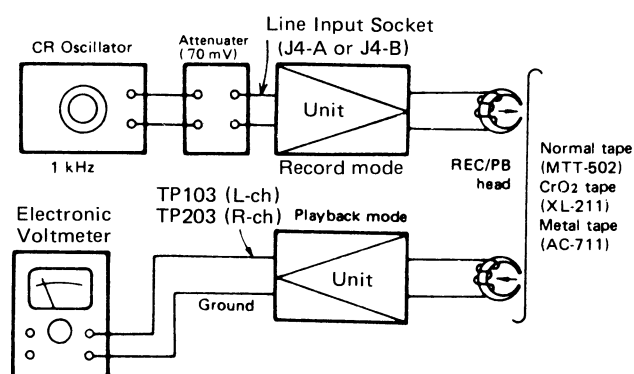


Figure 6-4

Ⓓ

ELEKTRISCHE EINSTELLUNGEN

EINSTELLUNG DES VORMAGNETISIERUNGSTROMS

- Stellen Sie sicher, daß zwischen den Instrumenten (siehe Abbildung 6-1) eine Verbindung besteht und stellen Sie die Regelwiderstände VR301 oder VR302 so ein, daß der Vormagnetisierungsstrom, der mit Hilfe des Cassettenwahl-schalters festgesetzt werden kann, die Werte in Tabelle 6-1 erreicht.

KONTROLLE DES LÖSCHSTROMS

- Stellen Sie sicher, daß zwischen den Instrumenten (siehe Abbildung 6-2) eine Verbindung besteht und kontrollieren Sie, ob der Löschstrom die in Tabelle 6-2 angegebenen Werte hat.

EINSTELLUNG DER WIEDERGABESENSITIVITÄT

- Stellen Sie sicher, daß zwischen den Instrumenten (siehe Abbildung 6-3) eine Verbindung besteht und stellen Sie den Regelwiderstand VR101 oder VR201 so ein, daß die Wiedergabesensitivität die in Tabelle 6-3 angegebenen Werte annimmt.

EMPFINDLICHKEITÜBERPRÜFUNG DER AUFNAHME UND WIDERGABE

- Die Instrumente gemäß 6-4 anschließen, und die Stellwiderstände VR103 und VR203 so einstellen, daß die Aufnahme/Wiedergabe-Empfindlichkeit die in Tabellen 6-4 und 6-5 angegebenen Werte annimmt.

Ⓕ

RÉGLAGE ÉLECTRIQUE

RÉGLAGE DU COURANT DE POLARISATION

- Brancher les appareils comme le montre la Figure 6-1 et régler la résistance variable VR301 ou VR302 de telle sorte que le courant de polarisation disponible avec le commutateur de sélection de bande réglé sur chaque position soit comme indiqué sur le Tableau 6-1.

VÉRIFICATION DU COURANT D'EFFACEMENT

- Brancher les appareils comme le montre la Figure 6-2 et vérifier si le courant d'effacement satisfait le Tableau 6-2.

RÉGLAGE DE LA SENSIBILITÉ DE LECTURE

- Brancher les appareils comme le montre la Figure 6-3 et régler la résistance variable VR101 ou VR201 de telle sorte que la sensibilité de lecture soit comme montrée sur le Tableau 6-3.

RÉGLAGE DE LA SENSIBILITÉ D'ENREGISTREMENT/LECTURE

- Brancher les instruments comme le montre la Figure 6-4 et régler la résistance variable VR103 ou VR203 de telle sorte que la sensibilité d'enregistrement/lecture soit comme montrée sur les Tableaux 6-4 et 6-5.

Ⓔ

SHARPSCAN PEAK LEVEL DISPLAY METER SENSITIVITY ADJUSTMENT

1. Connect instruments as shown in Figure 8-1.
2. Turn off the Dolby NR switch.
3. Load the unit with a normal tape, and place it in record mode. Then adjust the record level controls VR102 and VR202 so that the electronic voltmeter reads 530~630mV.
4. Watching the peak level display meter, check that the segment 0dB lights up with the input signal. If the segment 0dB does not light up, perform readjustment following Table 8-1.

Segment indication	Adjustment
0 dB segment doesn't light up	Remove R615 and R619.
The segments up to +3dB light up.	Remove R614 and R618.

Table 8

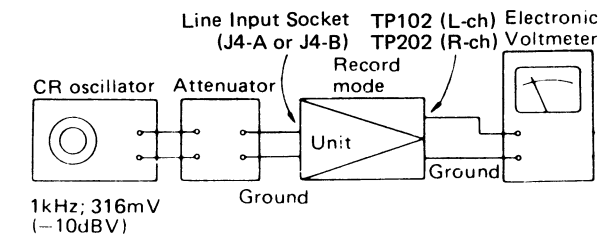


Figure 8-1

Ⓓ

EINSTELLEN DER SCHARPSCAN-SPITZENWERTANZEIGEEMPFLINDLICHKEIT

1. Die Instrumente gemäß Abbildung 8-1 anschließen.
2. Den Dolby-Geräuschunterdrückungsschalter ausschalten.
3. Eine Normalbandcassette in das Gerät einsetzen und das Gerät auf die Aufnahme-Betriebsart einstellen. Dann die Aussteuerungsregler VR102 und VR202 so einstellen, daß der elektronische Spannungsmesser 530 ~ 630 mV anzeigt.
4. Die Spitzenwertanzeige beobachten und nachprüfen, ob das Segment 0 dB bei dem Eingangssignal aufleuchtet. Wenn das Segment 0 dB nicht aufleuchtet, die Nachstellung gemäß Tabelle 8-1 vornehmen.

Ⓕ

RÉGLAGE DE LA SENSIBILITÉ DU COMPTEUR D'AFFICHAGE DE NIVEAU DE CRÊTE SHARPSCAN

1. Brancher les appareils comme le montre la Figure 8-1.
2. Couper le commutateur Dolby NR.
3. Charger une bande cassette normale dans l'appareil et le placer dans le mode d'enregistrement. Puis régler les commandes de niveau d'enregistrement VR102 et VR202 de telle sorte que le voltmètre électronique indique 530 ~ 630mV.
4. En observant le compteur d'affichage de niveau de crête, vérifier que le segment de 0dB s'allume à l'entrée de signal. Si le segment de 0dB ne s'allume pas, effectuer le réglage une fois suivant le Tableau 8-1.

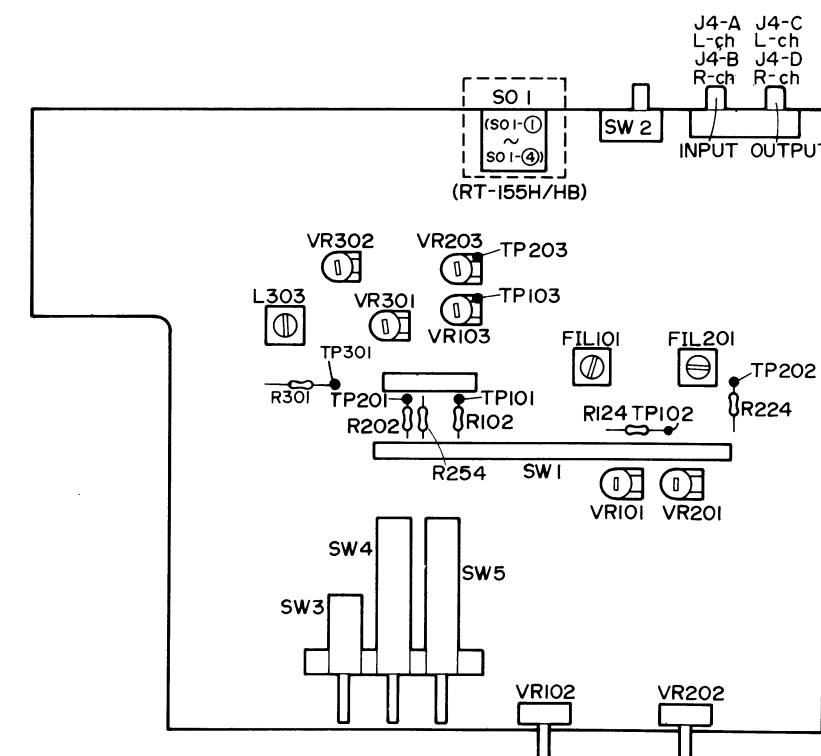


Figure 8-2 ADJUSTMENT POINTS

(E)

MECHANICAL ADJUSTMENT

PINCH ROLLER PRESSURE ADJUSTMENT

(See Figure 9-1.)

1. Set the unit in the playback mode.
2. Press the tension gauge — which is graduated from 0 to 500g — onto part (A) of the pinch roller to let it leave the capstan. Then return the tension gauge slowly and take its reading when the pinch roller touches the capstan or begins to rotate again. The reading should be 350 to 420 g.
3. If the reading is not within 350 to 420 g, adjust the pinch roller by bending the pinch roller press spring or replace it.

PLAYBACK/FAST-FORWARD/REWIND TORQUE MEASUREMENT (See Table 9-1.)

1. Load the unit with a torque measurement cassette.
2. The torque measurement for each mode should be as shown in Table 9-1.

TAPE SPEED ADJUSTMENT (See Figure 9-2.)

1. Connect the frequency counter to the unit as shown in Figure 9-2.
2. Load the unit with a test tape (TEAC MTT-111, 3 kHz recorded tape) and play its intermediate area.
3. Then adjust the variable resistor inserting a high-frequency adjustment bladed screwdriver through the adjustment hole at the bottom of the motor so that the frequency counter reads 2960 to 3000 Hz.

RECORD/PLAYBACK HEAD AZIMUTH ADJUSTMENT

1. Connect instruments as shown in Figure 9-3.
2. Set the tape selector switch at normal position.
3. Put a test tape (TEAC, MTT-114, 10 kHz 250 pWb/mm, -10 dB prerecorded) into the unit and play it.
4. Adjust the head azimuth adjusting screw so that the electronic voltmeter reading is maximal.

Note:

If a dual-trace oscilloscope is available, perform the adjustment so that the reading of the oscilloscope is maximal and with the least phase/output difference between channels. After the work, check that the head azimuth adjusting screw has been secured completely.

PAUSE MECHANISM ADJUSTMENT

(See Figure 9-4.)

1. Set the unit in play mode and slowly push the pause button. Make sure that the play idler and pressure roller come respectively off the take-up reel and capstan at the same time.
2. If the item 1 above is found not normal adjust it by bending a part (marked (A)) of the Pause Lever.

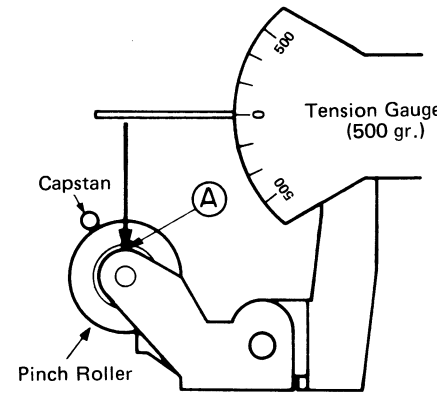


Figure 9-1

Mode	Torque measurement cassette	Measurement
Playback	TW-2111	35 — 60 g-cm
Fast-forward	TW-2231	75 — 130 g-cm
Rewind	TW-2231	75 — 120 g-cm

Table 9-1

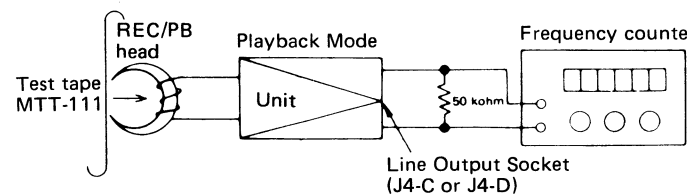


Figure 9-2

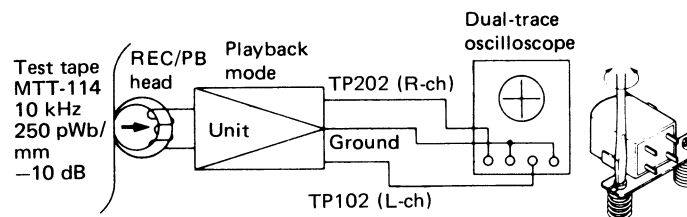


Figure 9-3

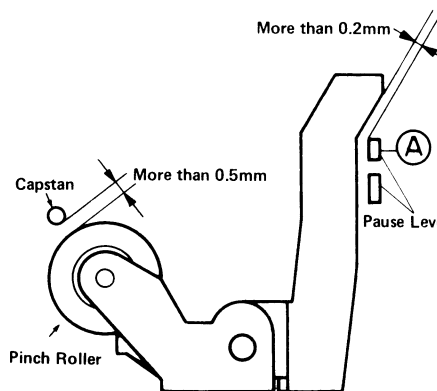


Figure 9-4

(D)

MECHANISCHE EINSTELLUNGEN

EINSTELLUNG DES ANDRUCKROLLENDRUCKES

(Siehe Abbildung 9-1.)

1. Das Gerät auf die Wiedergabe-Betriebsart einstellen.
2. Einen Spannungsmesser mit einer Teilung von 0 bis 500 g gegen den Teil (A) der Andruckrolle drücken, damit sich diese von der Tonwelle löst. Dann den Spannungsmesser langsam zurückbewegen und dessen Anzeige ablesen, wenn die Andruckrolle die Tonwelle berührt oder diese sich wieder zu drehen beginnt. Die Anzeige sollte 350 bis 420 g betragen.
3. Ist die Anzeige nicht zwischen 350 und 420 g, die Andruckrolle durch Biegen ihrer Druckfeder entsprechend einstellen oder diese auswechseln.

MESSUNG DES DREHMOMENTS IN DER WIEDERGABE-/SCHNELLVORLAUF-/RÜCKSPUL-BETRIEBSART (Siehe Tabelle 9-1.)

1. Eine Drehmomentmeßcassette in das Gerät einsetzen.
2. Beim Messen des Drehmoments in den einzelnen Betriebsarten sollten sich die in Tabelle 9-1 gezeigten Werte ergeben.

EINSTELLUNG DER BANDGESCHWINDIGKEIT

(Siehe Abbildung 9-2.)

1. Den Frequenzzähler gemäß Abbildung 9-2 an das Gerät anschließen.
2. Eine Testbandcassette (TEAC, MTT-111, aufgenommen mit 3 kHz) in das Gerät einsetzen und die Bandmitte wiedergeben.
3. Dann den Regelwiderstand mit Hilfe eines Flachschraubenziehers für Hochfrequenzeinstellung durch das Einstelloch am Motorboden so einstellen, daß der Frequenzzähler 2960 bis 3000 Hz anzeigt.

EINSTELLUNG DES AUFNAHME-/WIEDERGABEKOPF-AZIMUTHS

1. Die Instrumente gemäß Abbildung 9-3 anschließen.
2. Den Betriebsartenwahlschalter auf "normal" einstellen.
3. Eine Testcassette (TEAC, MTT-114, 10 kHz, 250 pWb/mm, aufgezeichnet mit -10 dB) in das Gerät einsetzen und wiedergeben.
4. Die Kopfazimut-Einstellschraube so einstellen, daß die Anzeige des elektronische Spannungsmessers maximal ist.

Zur Beachtung:

Wenn ein Zweistrahloszilloskop zur Verfügung steht, die Einstellung so vornehmen, daß die Anzeige des Oszilloskops maximal und der Phasen-/Ausgangsunterschied zwischen den Kanälen möglichst gering ist. Nach der Einstellung nachprüfen, ob die Kopfazimut-Einstellschraube fest angezogen ist.

EINSTELLEN DES PAUSENMECHANISMUS

(Siehe Abbildung 9-4.)

1. Das Gerät auf die Wiedergabe-Betriebsart einstellen, und die Pausentaste langsam niederdrücken. Darauf achten, daß sich das Aufwickelzwischenrad und Andruckrolle jeweils gleichzeitig von Aufwickeldrehscheibe und Tonwelle lösen.
2. Falls der obige Vorgang nicht normal ist. Eine entsprechende Einstellung durch Biegen des (mit (A) bezeichneten) Teils der Pausenhebel vornehmen.

(F)

RÉGLAGE MÉCANIQUE

RÉGLAGE DE LA PRESSION DU GALET PINCEUR

(Voir la Figure 9-1.)

1. Placer l'appareil dans le mode de lecture.
2. Placer la jauge de tension qui est graduée de 0 à 500 g sur la partie (A) du galet pinceur pour le séparer du cabestan. Puis détendre lentement la jauge de tension et prendre sa lecture quand le galet pinceur touche le cabestan ou commence à tourner. La lecture doit être de 350 g à 420 g.
3. Si la lecture n'est pas dans la gamme de 350 g à 420 g, régler le galet pinceur en pliant le ressort de pression du galet pinceur ou en le remplaçant.

MESURE DU COUPLE DE LECTURE/AVANCE RAPIDE/RETOUR (Voir le Tableau 9-1.)

1. Charger une cassette de mesure de couple dans l'appareil.
2. Le couple de chaque mode doit correspondre aux valeurs (Voir le Tableau 9-1.)

RÉGLAGE DE LA VITESSE DE LA BANDE

(Voir la Figure 9-2.)

1. Brancher le fréquencesmètre à l'appareil comme le montre la Figure 9-2.
2. Charger une bande d'essai (TEAC, MTT-111, enregistrée à 3 kHz) dans l'appareil et en faire la lecture en son milieu.
3. Puis régler la résistance semi-variable en introduisant un tournevis plat de réglage de haute-fréquence, par le trou de réglage de la base du moteur de telle sorte que le fréquencesmètre indique 2960 à 3000 Hz.

RÉGLAGE DE L'AZIMUTH DE LA TÊTE D'ENREGISTREMENT/LECTURE

1. Brancher les instruments comme le montre la Figure 9-3.
2. Régler le commutateur de sélection de mode sur la position "normal".
3. Placer une bande d'essai (TEAC MTT-114, 10 kHz, 250 pWb/mm, enregistrée à -10 dB) dans l'appareil et en faire la lecture.
4. Régler la vis de réglage de l'azimuth de la tête de telle sorte que le voltmètre électronique indique le maximum.

Note:

Si un oscilloscope à double trace est disponible, effectuer le réglage de telle sorte que la lecture de l'oscilloscope soit maximale et avec la moindre différence de phase/sortie entre les canaux. Après le travail, vérifier que la vis de réglage de l'azimuth de la tête ait été fortement serrée.

RÉGLAGE DU MÉCANISME DE PAUSE

(Voir la Figure 9-4.)

1. Régler l'appareil dans le mode de lecture et pousser lentement la touche de pause. S'assurer que le pignon de renvoi d'alimentation et le galet pinceur s'écartent respectivement de la bobine d'enroulement et du cabestan, en même temps.
2. Si l'article 1 ci-dessus n'est pas satisfaite, le régler en pliant la partie (marquée (A)) du Levier de pause.

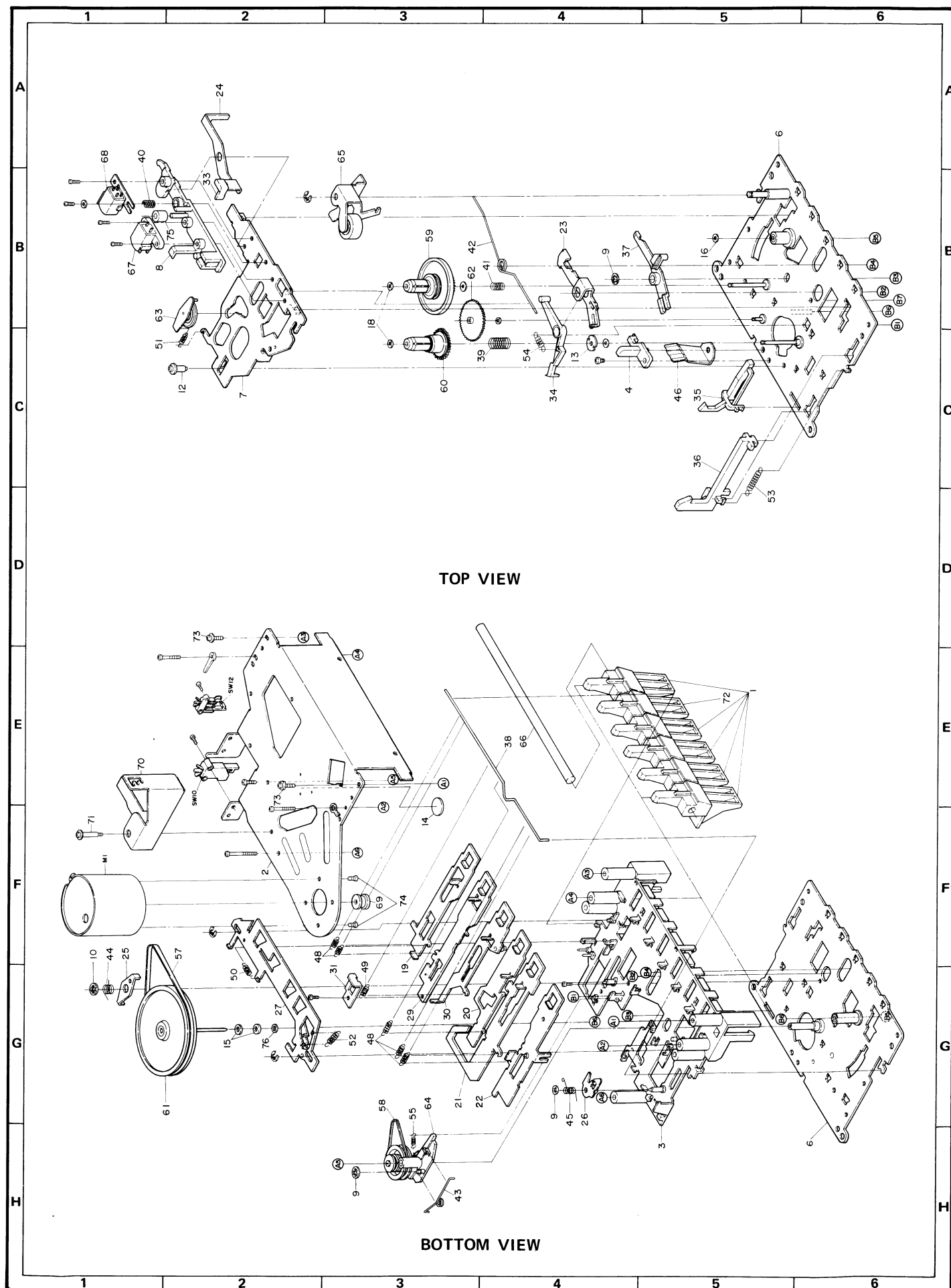


Figure 11 MECHANISM EXPLODED VIEW

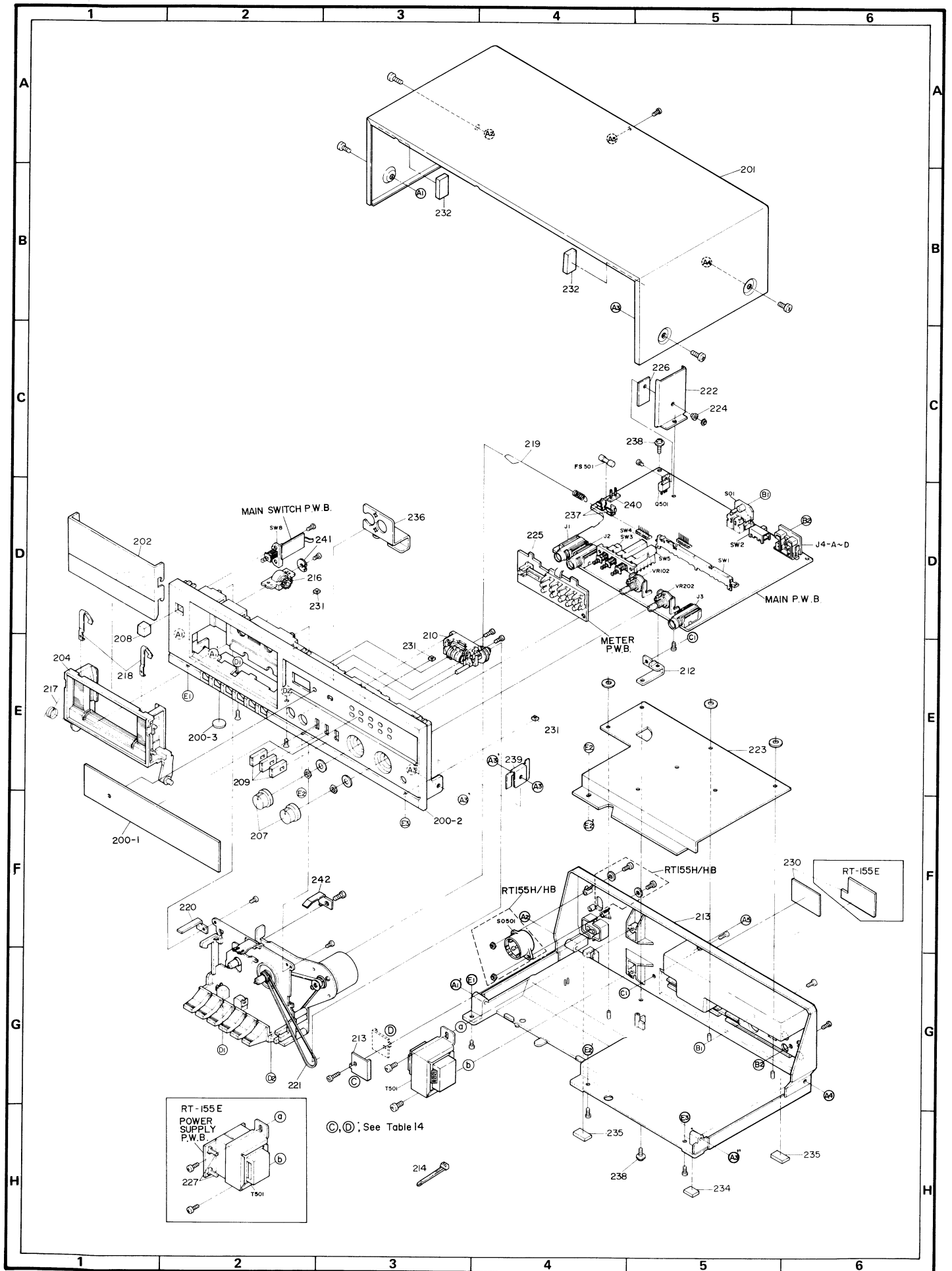


Figure 12 CABINET EXPLODED VIEW

PACKING METHOD (RT-155E ONLY)

NOTES ON PACKING METHOD (See Figure 13-1.)

- The tape counter is set at "000" position.
- The power switch is set at "STAND-BY" position.
- The mechanism is "STOP" position.
- The Dolby NR switch is set at "OFF" position.
- The record level control knobs are set at "0" position.
- The tape selector switches are set at "NORMAL" position.
- The input selector switch is set at "MIC (DIN)" position.

Accessories

- Schematic Diagram: TMAPC1063AFZZ
- Operation Manual: TINSE0930AFZZ
- Guarantee Card: TGANE1117AFZZ
- Connecting Cord (DIN Type): QCNW-0727AFZZ

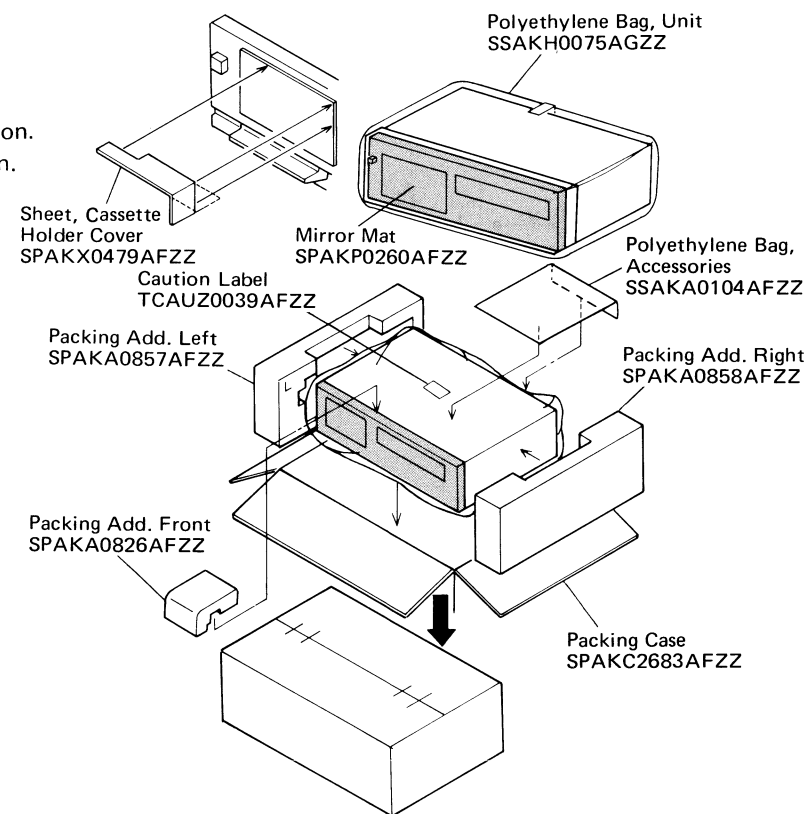


Figure 13-1

CAUTION (RT-155E ONLY)

If any one of the nylon bands shown in the Figure 13-2 is once removed for some reason, be sure to reprise it to the original place in the same appearance as before.

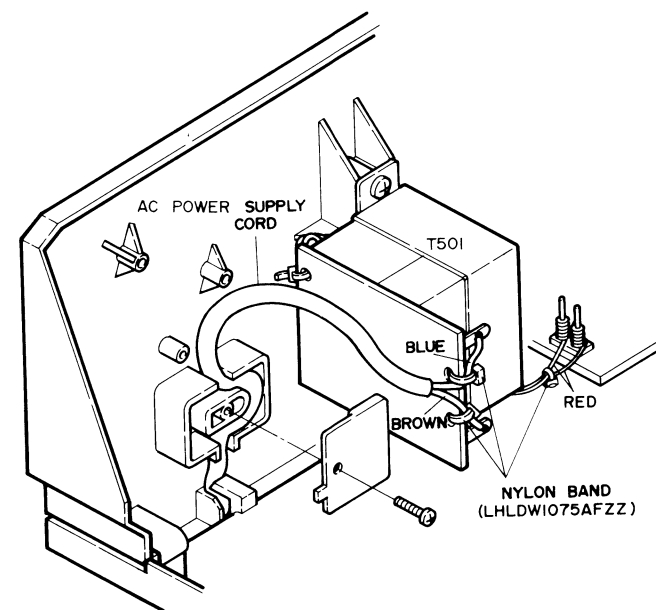
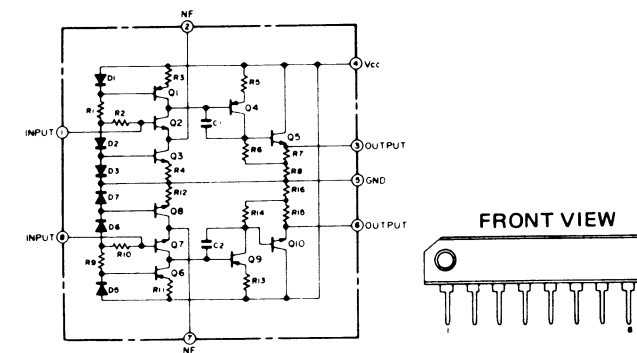


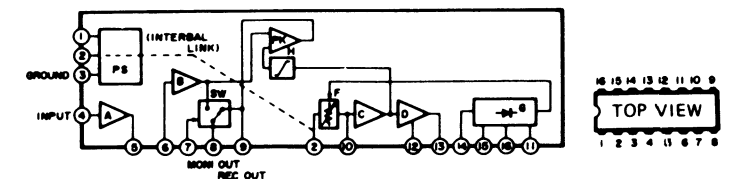
Figure 13-2

EQUIVALENT CIRCUIT (BLOCK DIAGRAM) OF IC/TYPES OF TRANSISTOR AND LED

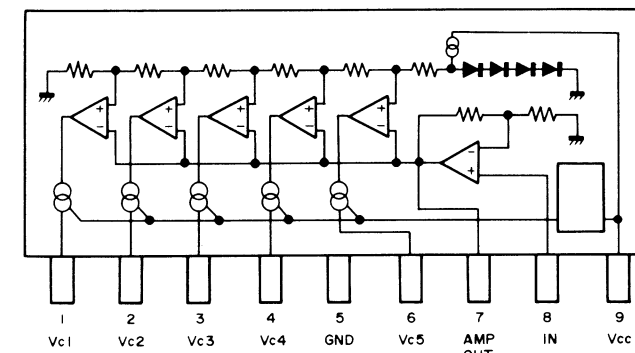
IC1: VHILA3160//1 (LA3160)



IC2, 3: VHITA7629P/-1 (TA7629P)

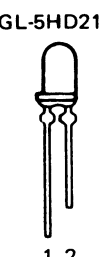
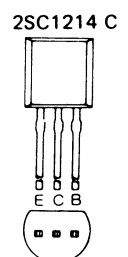
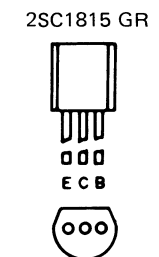
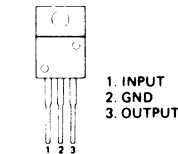


IC5, 6: VHIBA6137//1 (BA6137)



IC501: VHIUPC78M15H1 (μPC78M15)

FRONT VIEW



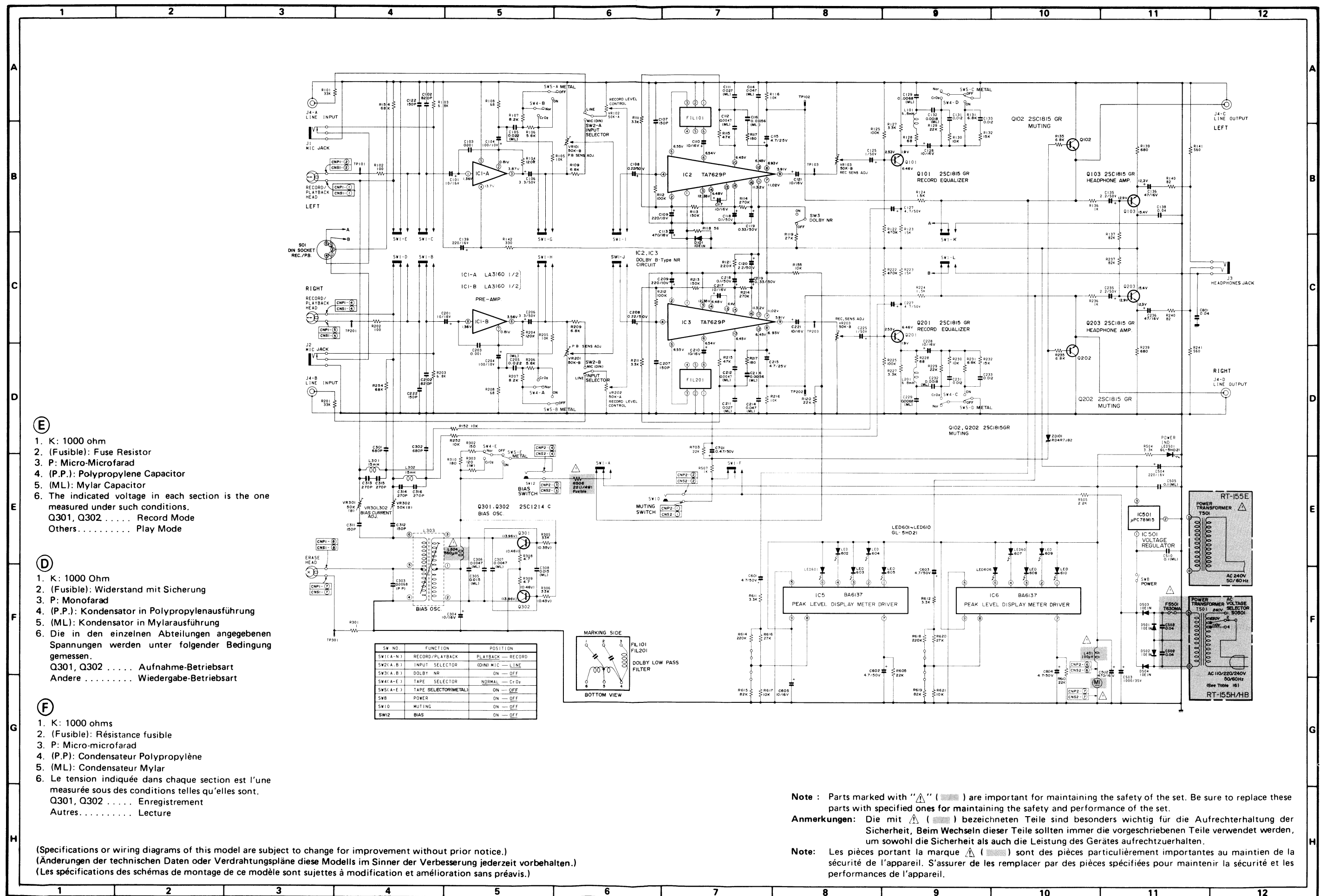
E: EMITTER
C: COLLECTOR
B: BASE
1: ANODE
2: CATHODE

AC power supply cord	Connection		Setting of AC power supply cord holder	Figure
	(A)	(B)		
QACCB0054AF09	Brown	Blue	(C)	
QACCL0052AFZZ	White stripe	Black	(D)	
QACCV0053AF08	Brown	Light blue	(C)	

Table 14 AC Power Supply Cord Wiring Connection

See Figures 12, 15 and 17.

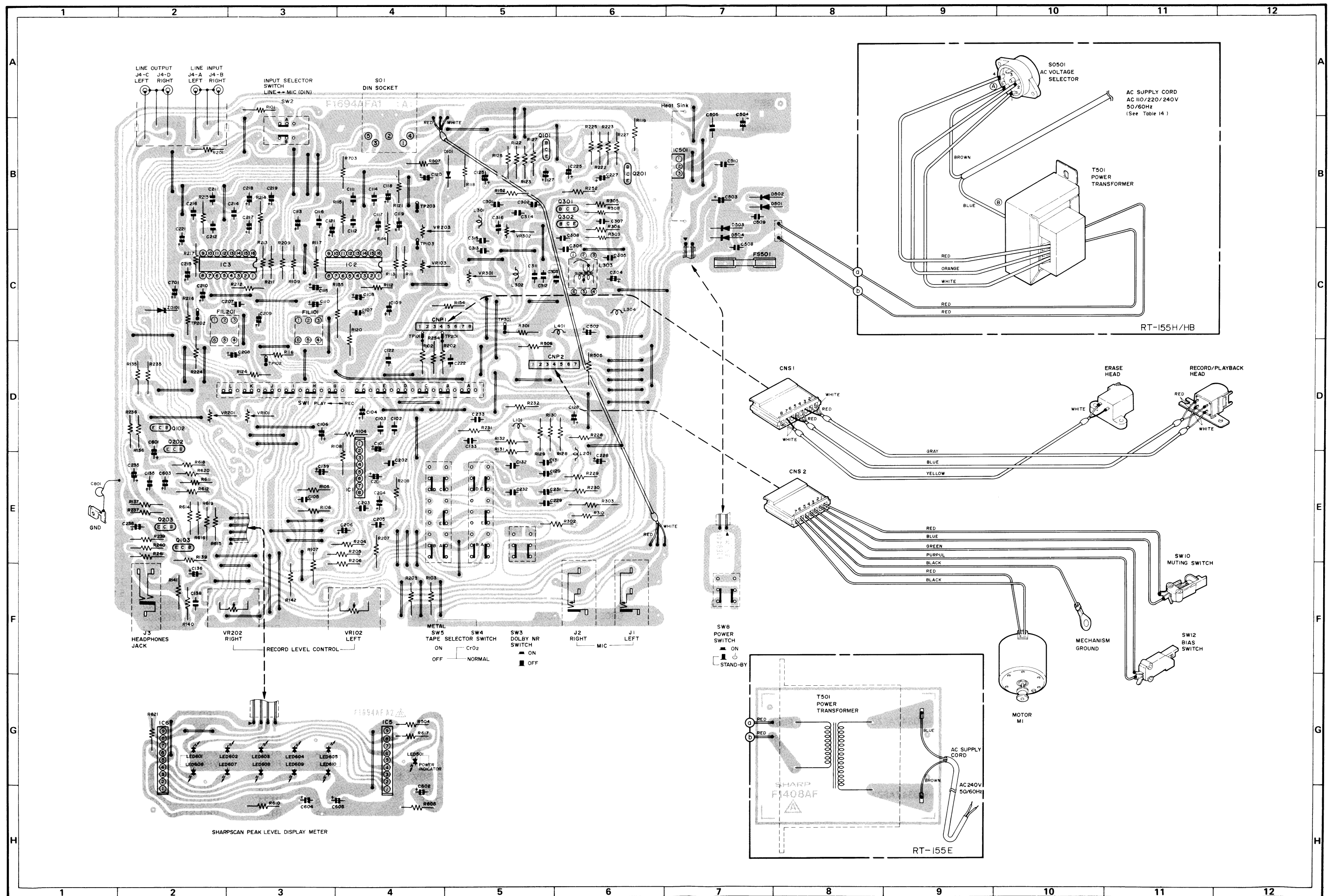
Note: Bring the AC power supply cord along the main chassis back panel carefully, and then keep it invisible behind the AC power supply cord holder.



Note : Parts marked with "△" () are important for maintaining the safety of the set. Be sure to replace these parts with specified ones for maintaining the safety and performance of the set.

Anmerkungen: Die mit △ () bezeichneten Teile sind besonders wichtig für die Aufrechterhaltung der Sicherheit. Beim Wechseln dieser Teile sollten immer die vorgeschriebenen Teile verwendet werden, um sowohl die Sicherheit als auch die Leistung des Gerätes aufrechtzuerhalten.

Note: Les pièces portant la marque △ () sont des pièces particulièrement importantes au maintien de la sécurité de l'appareil. S'assurer de les remplacer par des pièces spécifiées pour maintenir la sécurité et les performances de l'appareil.



E
REPLACEMENT
PARTS LIST

“HOW TO ORDER REPLACEMENT
PARTS”

To have your order filled promptly and correctly, please furnish the following information.

1. MODEL NUMBER
2. REF. NO.
3. PART NO.
4. DESCRIPTION

NOTE:
Parts marked with “△” are important for maintaining the safety of the set. Be sure to replace these parts with specified ones for maintaining the safety and performance of the set.

REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	CODE
INTEGRATED CIRCUITS			
IC1	VHILA3160//-1	PRE-Amplifier (LA3160)	AG
IC2	VHITA7629P/-1	Dolby NR Circuit (TA7629P)	AL
IC3	VHITA7629P/-1	Dolby NR Circuit (TA7629P)	AL
IC5	VHIBA6137//-1	Peak Level Display Meter Driver (BA6137)	AG
IC6	VHIBA6137//-1	Peak Level Display Meter Driver (BA6137)	AG
IC501	VHIUPC78M15H1	15V, Voltage Regulator (μPC78M15)	AG
TRANSISTORS			
Q101	VS2SC1815GR-1	Silicon, NPN, 2SC1815 GR	AB
Q102	VS2SC1815GR-1	Silicon, NPN, 2SC1815 GR	AB
Q103	VS2SC1815GR-1	Silicon, NPN, 2SC1815 GR	AB
Q201	VS2SC1815GR-1	Silicon, NPN, 2SC1815 GR	AB
Q202	VS2SC1815GR-1	Silicon, NPN, 2SC1815 GR	AB
Q203	VS2SC1815GR-1	Silicon, NPN, 2SC1815 GR	AB
Q301	VS2SC1214-C-1	Silicon, NPN, 2SC1214 C	AC
Q302	VS2SC1214-C-1	Silicon, NPN, 2SC1214 C	AC
DIODES			
D101	VHD10E1N///-1	Silicon, 10E1N	AB
D501	VHD10E1N///-1	Silicon, 10E1N	AB
D502	VHD10E1N///-1	Silicon, 10E1N	AB
D503	VHD10E1N///-1	Silicon, 10E1N	AB
D504	VHD10E1N///-1	Silicon, 10E1N	AB
LED501	VHPGL5HD21/-1	FM Stereo Indicator, Red (GL-5HD21)	AC
LED601	VHPGL5HD21/-1	Peak Level Display Meter, Red (GL-5HD21)	AC
LED602	VHPGL5HD21/-1	Peak Level Display Meter, Red (GL-5HD21)	AC
LED603	VHPGL5HD21/-1	Peak Level Display Meter, Red (GL-5HD21)	AC
LED604	VHPGL5HD21/-1	Peak Level Display Meter, Red (GL-5HD21)	AC
LED605	VHPGL5HD21/-1	Peak Level Display Meter, Red (GL-5HD21)	AC
LED606	VHPGL5HD21/-1	Peak Level Display Meter, Red (GL-5HD21)	AC
LED607	VHPGL5HD21/-1	Peak Level Display Meter, Red (GL-5HD21)	AC

D
ERSATZTEILLISTE

“BESTELLEN VON ERSATZTEILEN”

Um Ihren Auftrag schnell und richtig ausführen zu können, bitten wir um die folgenden Angaben.

1. MODELLNUMMER
2. REF. NR.
3. TEIL NR.
4. BESCHREIBUNG

ANMERKUNGEN:
Die mit △ bezeichneten Teile sind besonders wichtig für die Aufrechterhaltung der Sicherheit. Beim Wechseln dieser Teile sollten die vorgeschriebenen Teile immer verwendet werden, um sowohl die Sicherheit als auch die Leistung des Gerätes aufrechtzuerhalten.

REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	CODE
LED608	VHPGL5HD21/-1	Peak Level Display Meter, Red (GL-5HD21)	AC
LED609	VHPGL5HD21/-1	Peak Level Display Meter, Red (GL-5HD21)	AC
LED610	VHPGL5HD21/-1	Peak Level Display Meter, Red (GL-5HD21)	AC
ZD101	VHERD4R7JB2-1	Silicon, Zener, 4.53~4.77V/400mW (RD4.7JB2)	AB
COILS			
L101	RCILZ0086AFZZ	6.8mH, Record Equalizer	AC
L201	RCILZ0086AFZZ	6.8mH, Record Equalizer	AC
L301	RCILZ0120AFZZ	15mH, Bias Trap	AC
L302	RCILZ0120AFZZ	15mH, Bias Trap	AC
L303	RCILB0647AFZZ	Bias Oscillation	AD
△ L304	RCILZ0139AFZZ	560μH, Choke	AD
△ L401	RCILZ0062AFZZ	100μH, Noise Choke	AC
TRANSFORMERS			
△ T501	RTRNP0794AFZZ	Power (RT-155H/HB)	AT
△ T501	RTRNP0841AFZZ	Power (RT-155E)	AT
FILTERS			
FIL101	RCILL0086AFZZ	Dolby Multiplex	AF
FIL201	RCILL0086AFZZ	Dolby Multiplex	AF
CONTROLS			
VR101	RVR-M0347AFZZ	50 kohms(B), Playback Sensitivity Adjustment	AB
VR102	RVR-A0178AFZZ	50 kohms(A), Record Level Control	AE
VR103	RVR-M0347AFZZ	50 kohms(B), Record Sensitivity Adjustmen	AB
VR201	RVR-M0347AFZZ	50 kohms(B), Playback Sensitivity Adjustment	AB
VR202	RVR-A0178AFZZ	50 kohms(A), Record Level Control	AE
VR203	RVR-M0347AFZZ	50 kohms(B), Record Sensitivity Adjustmen	AB
VR301	RVR-M0347AFZZ	50 kohms(B), Bias Current Adjustment	AB

F
LISTE DES PIÈCES
DE RECHANGE

“COMMENT COMMANDER DES
PIÈCES DE RECHANGE”

Pour voir votre commande exécutée de manière rapide et correcte, veuillez fournir les renseignements suivants.

1. NUMÉRO DU MODÈLE
2. N° DE RÉFÉRENCE
3. N° DE LA PIÈCE
4. DESCRIPTION

NOTE:
Les pièces portant la marque △ sont particulièrement importantes pour le maintien de la sécurité. S'assurer de les remplacer par des pièces du numéro de pièce spécifié pour maintenir la sécurité et la performance de l'appareil.

REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	CODE
VR302	RVR-M0347AFZZ	50 kohms(B), Bias Current Adjustment	AB
ELECTROLYTIC CAPACITORS			
(Unless otherwise specified electrolytic capacitors are ±20% type.)			
C101	VCEALA1CC106M	10μF, 16V	AB
C104	RC-EZA107AF1A	100μF, 10V	AB
C106	RC-EZA335AF1H	3.3μF, 50V	AB
C108	VCEALA1HW224M	0.22μF, 50V	AB
C109	RC-EZV227AF1A	220μF, 10V	AC
C110	RC-EZA106AF1C	10μF, 16V	AB
C113	RC-EZV477AF1C	470μF, 16V	AC
C115	RC-EZA475AF1E	4.7μF, 25V	AB
C117	RC-EZA106AF1C	10μF, 16V	AB
C118	VCEALA1HW104K	0.1μF, 50V, ±10%	AB
C119	VCEALA1HW334K	0.33μF, 50V, ±10%	AB
C120	RC-EZA225AF1H	2.2μF, 50V	AB
C121	RC-EZA106AF1C	10μF, 16V	AB
C125	RC-EZA105AF1H	1μF, 50V	AB
C127	RC-EZA475AF1H	4.7μF, 50V	AB
C128	RC-EZA106AF1C	10μF, 16V	AB
C135	RC-EZA225AF1H	2.2μF, 50V	AB
C136	RC-EZA476AF1C	47μF, 16V	AB
C139	RC-EZV227AF1C	220μF, 16V	AB
C201	VCEALA1CC106M	10μF, 16V	AB
C204	RC-EZA107AF1A	100μF, 10V	AB
C206	RC-EZA335AF1H	3.3μF, 50V	AB
C208	VCEALA1HW224M	0.22μF, 50V	AB
C209	RC-EZV227AF1A	220μF, 10V	AC
C210	RC-EZA106AF1C	10μF, 16V	AB
C215	RC-EZA475AF1E	4.7μF, 25V	AB
C217	RC-EZA106AF1C	10μF, 16V	AB
C218	VCEALA1HW104K	0.1μF, 50V, ±10%	AB
C219	VCEALA1HW334K	0.33μF, 50V, ±10%	AB
C221	RC-EZA106AF1C	10μF, 16V	AB
C225	RC-EZA105AF1H	1μF, 50V	AB
C227	RC-EZA475AF1H	4.7μF, 50V	AB
C228	RC-EZA106AF1C	10μF, 16V	AB
C235	RC-EZA225AF1H	2.2μF, 50V	AB
C236	RC-EZA476AF1C	47μF, 16V	AB
C304	RC-EZA106AF1C	10μF, 16V	AB
C502	RC-EZV477AF1C	470μF, 16V	AC
C503	RC-EZW108AF1V	1000μF, 35V	AF
C504	RC-EZV227AF1C	220μF, 16V	AB
C601	RC-EZA475AF1H	4.7μF, 50V	AB
C602	RC-EZA475AF1H	4.7μF, 50V	AB
C603	RC-EZA475AF1H	4.7μF, 50V	AB
C604	RC-EZA475AF1H	4.7μF, 50V	AB
C605	RC-EZA106AF1C	10μF, 16V	AB
C701	RC-EZA474AF1H	0.47μF, 50V	AB
CAPACITORS			
(The terms CM,SC,ML and PP used here indicate the types of capacitor ceramic type,semiconductor type, mylar type and polypropylene type.)			
(Unless otherwise specified capacitors are 50V, ±5%, ML type.)			
C102	VCCSPA1HL821J	820pF, 50V, ±5%, CM	AA
C103	VCKYPA1HB102K	0.001μF, 50V, ±10%, CM	AA
C105	VCQYKA1HM223J	0.022μF	AB
C107	VCCSPA1HL151J	150pF, 50V, ±5%, CM	AA
C111	VCQYKA1HM273J	0.027μF	AB
C112	VCQYKA1HM472J	0.0047μF	AB
C114	VCQYKA1HM473J	0.047μF	AB
C116	VCQYKA1HM562J	0.0056μF	AB
C122	VCCSPA1HL151J	150pF, 50V, ±5%, CM	AA
C129	VCQYKA1HM682J	0.0068μF	AB
C131	VCTYPA1EX123K	0.012μF, 25V, ±10%, SC	AA
C132	VCQYKA1HM182J	0.0018μF	AB
C133	VCTYPA1EX123K	0.012μF, 25V, ±10%, SC	AA

REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	CODE
C138	VCKZPA1HF403Z	0.04μF, 50V, +80—20%, CM	AA
C202	VCCSPA1HL821J	820pF, 50V, ±5%, CM	AA
C203	VCKYPA1HB102K	0.001μF, 50V, ±10%, CM	AA
C205	VCQYKA1HM223J	0.022μF	AB
C207	VCCSPA1HL151J	150pF, 50V, ±5%, CM	AA
C211	VCQYKA1HM273J	0.027μF	AB
C212	VCQYKA1HM472J	0.0047μF	AB
C214	VCQYKA1HM473J	0.047μF	AB
C216	VCQYKA1HM562J	0.0056μF	AB
C222	VCCSPA1HL151J	150pF, 50V, ±5%, CM	AA
C229	VCQYKA1HM682J	0.0068μF	AB
C231	VCTYPA1EX123K	0.012μF, 25V, ±10%, SC	AA
C232	VCQYKA1HM182J	0.0018μF	AB
C233	VCTYPA1EX123K	0.012μF, 25V, ±100%, SC	AA
C301	VCCSPA1HL681J	680pF, 50V, ±5%, CM	AA
C302	VCCSPA1HL681J	680pF, 50V, ±5%, CM	AA
C303	VCQPKQ2AA682J	0.0068μF, 100V, ±5%, PP	AB
C305	VCQYKA1HM153J	0.015μF	AB
C306	VCQYKA1HM472J	0.0047μF	AB
C307	VCQYKA1HM472J	0.0047μF	AB
C308	VCQYKA1HM153J	0.015μF	AB
C311	VCCSPA1HL151J	150pF, 50V, ±5%, CM	AA
C312	VCCSPA1HL151J	150pF, 50V, ±5%, CM	AA
C313	VCCSPA1HL271J	270pF, 50V, ±5%, CM	AA
C314	VCCSPA1HL271J	270pF, 50V, ±5%, CM	AA
C315	VCCSPA1HL271J	270pF, 50V, ±5%, CM	AA
C316	VCCSPA1HL271J	270pF, 50V, ±5%, CM	AA
C505	VCQYKA1HM104M	0.1μF, 50V, ±20%, ML	AB
△ C508	VCKZPA1HF403Z	0.04μF, 50V, +80—20%, CM	AA
△ C509	VCKZPU1HF403Z	0.04μF, 50V, +80—20%, CM	AA
C510	VCQYKA1HM104M	0.1μF, 50V, ±20%, ML	AB
C801	VCKZPA1HF403Z	0.04μF, 50V, +80—20%, CM	AA
RESISTORS			
(Unless otherwise specified, resistors are 1/4W, ±5%, carbon type)			
R101	VRD-ST2EE333J	33 kohms	AA
R102	VRD-ST2EE101J	100 ohm	AA
R103	VRD-ST2EE682J	6.8 kohms	AA
R104	VRD-ST2EE124J	120 kohms	AA
R105	VRD-ST2EE103J	10 kohm	AA
R106	VRD-ST2EE562J	5.6 kohms	AA
R107	VRD-ST2EE822J	8.2 kohms	AA
R108	VRD-ST2EE680J	68 ohms	AA
R109	VRD-ST2EE682J	6.8 kohms	AA
R111	VRD-ST2EE332J	3.3 kohms	AA
R112	VRD-ST2EE104J	100 kohm	AA
R113	VRD-ST2EE154J	150 kohms	AA
R114	VRD-ST2EE274J	270 kohms	AA
R115	VRD-ST2EE473J	47 kohms	AA
R116	VRD-ST2EE103J	10 kohm	AA
R117	VRD-ST2EE181J	180 ohms	AA
R118	VRD-ST2EE560J	56 ohms	AA
R119	VRD-ST2EE273J	27 kohms	AA
R120	VRD-ST2EE223J	22 kohms	AA
R121	VRD-ST2EE224J	220 kohms	AA
R122	VRD-ST2EE474J	470 kohms	AA
R123	VRD-ST2EE153J	15 kohms	AA
R124	VRD-ST2EE152J	1.5 kohms	AA
R125	VRD-ST2EE104J	100 kohm	AA
R127	VRD-ST2EE332J	3.3 kohms	AA
R128	VRD-ST2EE680J	68 ohms	AA
R129	VRD-ST2EE223J	22 kohms	AA
R130	VRD-ST2EE103J	10 kohm	AA
R131	VRD-ST2EE682J	6.8 kohms	AA
R132	VRD-ST2EE153J	15 kohms	AA

RT-155H/HB/E RT-155H/HB/E

REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	CODE	REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	CODE	REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	CODE	REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	CODE
R135	VRD-ST2EE682J	6.8 kohms	AA	CIRCUIT PARTS				27	MLEVF1324AFZZ	Lever, Main Lock Plate	AD	200-2	HPNLC1488AFSA	Front Panel (RT-155H/E)	AA
R136	VRD-ST2EE102J	1 kohm	AA					29	MLEVF1326AFFW	Lever, Record	AB		HPNLC1488AFSB	Front Panel (RT-155HB)	AA
R137	VRD-ST2EE823J	82 kohms	AA	CNS1	QCNW-1420AFZZ	Socket, 8Pin Lead Assembly	AL	30	MLEVF1327AFZZ	Lever, Playback	AB	200-3	PFLT-0405AFZZ	Felt, Front Leg (LEFT)	AA
R139	VRD-ST2EE681J	680 ohms	AA	CNS2	QCNW-1421AFZZ	Socket, 7Pin Lead Assembly	AE	31	MLEVF1291AFFW	Lever, Record Switch	AA	201	GCAB-3122AFSA	Cabinet (RT-155H/E)	AA
R140	VRD-ST2EE820J	82 ohms	AA	CNP1	QCNCM432HAFZZ	Plug, 8Pin	AB			Operation			GCAB-3122AFSB	Cabinet (RT-155HB)	AA
R141	VRD-ST2EE561J	560 ohms	AA	CNP2	QCNCM435GAFZZ	Plug, 7Pin	AB	33	MLEVP0384AFZZ	Chip, Sensor Lever	AA	202	GCOVA1416AFSA	Cover, Cassette Holder	AA
R142	VRD-ST2EE331J	330 ohms	AA					34	MLEVP0378AFZZ	Lever, Brake	AA			(RT- 155H/E)	
R152	VRD-ST2EE103J	10 kohm	AA	△ FS501	QFS-C631 EAFNI	Fuse, T630MA/250V	AD	35	MLEVP0379AFZZ	Lever, Erase Prevention	AA	202	GCOVA1416AFSB	Cover, Cassette Holder	AA
R154	VRD-ST2EE683J	68 kohms	AA	J1	QJAKE0079AFZZ	Jack, Microphone (Left)	AE	36	MLEVP0383AFZZ	Lever, Cassette Holder Lock	AB			(RT- 155HB)	
R155	VRD-ST2EE103J	10 kohm	AA	J2	QJAKE0079AFZZ	Jack, Microphone (Right)	AE	37	MLEVP0381AFZZ	Lever, Auto Stop	AA	204	GFTAC1157AFSG	Cassette Holder (RT-155H/E)	AA
R201	VRD-ST2EE333J	33 kohms	AA	J3	QJAKJ0094AFZZ	Jack, Headphones	AE	38	MRODM0081AFFW	Rod, Spring	AA		GFTAC1157AFSB	Cassette Holder (RT-155HB)	AA
R202	VRD-ST2EE101J	100 ohm	AA	J4(A~D)	QSOCJ0692AFZZ	Socket, SO1-A,B Line Input	AE	39	MSPRC0286AFFJ	Spring, Back Tension	AA	207	JKNBK0320AFSA	Knob, Record Level Controls	AA
R203	VRD-ST2EE682J	6.8 kohms	AA			SO1-C,D Line		40	MSPRC0287AFFJ	Spring ' Head Azimuth Adjust	AA		JKNBK0320AFSB	Knob, Record Level Controls	AA
R204	VRD-ST2EE124J	120 kohms	AA			Output		41	MSPRC0295AFFJ	Spring, Back Tension (Take-up)	AA			(RT-155HB)	
R205	VRD-ST2EE103J	10 kohm	AA	SO1	QSOCD4507AFZZ	Socket, DIN(5-PIN) Record/Playback	AE	42	MSPRD0414AFFJ	Spring, Pinch Roller	AA	208	JKNBM0355AFSJ	Knob, Power Switch	AB
R206	VRD-ST2EE562J	5.6 kohms	AA	△ SO501	QSOCE0558AFZZ	AC Voltage Selector	AG	43	MSPRD0415AFFJ	Spring, Turntable Drive	AA			(RT-155H/E)	
R207	VRD-ST2EE822J	8.2 kohms	AA			(RT-155H/HB)		44	MSPRD0416AFFJ	Spring, Record Safety Lever	AA		JKNBM0355AFSE	Knob, Power Switch	AB
R208	VRD-ST2EE680J	68 ohms	AA	SW1	QSW-S0411AFZZ	Switch, Slide Type	AH	45	MSPRD0417AFFJ	Spring, Pause Lock Plate	AA	209	JKNBM0401AFSL	Knob, Dolby NR Switch/Tape	AB
R209	VRD-ST2EE682J	6.8 kohms	AA	SW2	QSW-S0268AFZZ	Switch, Slide Type	AD	46	MSPRP0325AFFJ	Spring (Plate Type), Cassette	AB			Selector Switch	
R211	VRD-ST2EE332J	3.3 kohms	AA	SW3,4,5	QSW-P0367AFZZ	Switch Assembly, Push Type	AM			Retaining			JKNBM0401AFSE	Knob, Dolby NR Switch/Tape	AC
R212	VRD-ST2EE104J	100 kohm	AA	SW8	QSW-P0364AFZZ	Switch, Push Type	AE	48	MSPRT0867AFFJ	Spring, Stop/Eject, Record, Rewind, Fast-Forward, Pause Lever	AA	210	KCOUB0155AFZZ	Digital Tape Counter	AH
R213	VRD-ST2EE154J	150 kohms	AA	SW10	QSW-F0136AFZZ	Switch, Skelton Type	AD	49	MSPRT0868AFFJ	Spring, Playback Lever	AA	212	LANGT1082AFZZ	Bracket, Main P.W.B. Ground	AB
R214	VRD-ST2EE274J	270 kohms	AA	SW12	QSW-F0136AFZZ	Switch, Skelton Type	AD	50	MSPRT0869AFFJ	Spring, Main Lock Plate Lever	AA	213	LCHSZ0152AFSA	Main Chassis and AC Power	AP
R215	VRD-ST2EE473J	47 kohms	AA	△	QACCL0052AFZZ	AC Power Supply Cord	AL	51	MSPRT0870AFFJ	Spring, Playback Idler	AA			Supply Cord Holder	
R216	VRD-ST2EE103J	10 kohm	AA	△		(RT-155H)		52	MSPRT0871AFFJ	Spring, Auto Stop Lever	AA			(RT-155H/HB)	
R217	VRD-ST2EE181J	180 ohms	AA	△	QACCV0053AF08	AC Power Supply Cord	AK	53	MSPRT0872AFFJ	Spring, Cassette Holder Lock	AA		LCHSZ0155AFSA	Main Chassis and AC Power	AP
R222	VRD-ST2EE474J	470 kohms	AA	△		(RT-155H/HB)		54	MSPRT0873AFFJ	Spring, Brake Lever	AA	214	LHLDW1075AFZZ	Wire Holder	AA
R223	VRD-ST2EE153J	15 kohms	AA	△	QACCB0054AF09	AC Power Supply Cord	AK	55	MSPRT0878AFFJ	Spring, Turntable Drive Roller	AB	216	MLIFP0017AFZZ	Damper	AD
R224	VRD-ST2EE152J	1.5 kohms	AA			(RT- 155E)		57	NBLTH0083AFZZ	Belt, Drive	AC	217	MSPRD0423AFFJ	Spring, Cassette Holder	AB
R225	VRD-ST2EE104J	100 kohm	AA	MECHANICAL PARTS				58	NBLTK0216AFZZ	Belt, Turntable Drive Roller	AB	218	MSPRP0242AFFJ	Spring (Plate Type), Cassette	AA
R227	VRD-ST2EE332J	3.3 kohms	AA					59	NDAIRO158AFSA	Turntable, Take-up	AE	219	MSPRT0842AFFJ	Rod, Record/Playback	AB
R228	VRD-ST2EE680J	68 ohms	AA	△ MO1	RMOTV0116AFZZ	DC Motor	AV	60	NDAIRO159AFSA	Turntable, Supply	AB	220	MSPRZ0059AFFJ	Spring (Plate Type), Cabinet	AA
R229	VRD-ST2EE223J	22 kohms	AA	1	JKNBR0198AFSF	Button, Stop/Eject, Playback, Rewind, Fast-Forward (RT-155H/E)	AC	61	NFLYC0099AFZZ	Flywheel Assembly	AH	221	NBLTK0202AFZZ	Belt, Digital Tape Counter	AB
R230	VRD-ST2EE103J	10 kohm	AA					62	NGERH0082AFZZ	Gear, Fast-Forward	AA	222	PRDAR0265AFZZ	Heat Sink	AD
R231	VRD-ST2EE682J	6.8 kohms	AA		JKNBR0198AFSB	Button, Stop/Eject, Playback, Rewind, Fast-Forward (RT-155HB)	AC	63	NIDR-0078AFZZ	Playback Idler Assembly		223	PSLDC7062AFZZ	Shield Sheet	AC
R232	VRD-ST2EE153J	15 kohms	AA	2	LANGF0689AFFW	Bracket, Flywheel	AE	64	NROLW0018AFZZ	Roller, Turntable Drive	AG	224	PSPAN0051AFZZ	Spacer, Heat Sink	AA
R235	VRD-ST2EE682J	6.8 kohms	AA	3	LANGG0093AFZZ	Lever Guide Assembly	AF	65	NROLY0045AFZZ	Pinch Roller Assembly	AD	225	LHLDZ1234AFSA	Holder, Peak Level Display	AC
R236	VRD-ST2EE102J	1 kohm	AA	4	LANGK0286AFZZ	Bracket, Cassette Retaining	AA	66	NSFTT0184AFFD	Shaft, Button	AB			Meter	
R237	VRD-ST2EE823J	82 kohms	AA			Spring		67	RHEDA0080AFZZ	Head, Erase	AL	226	PSPAZ9002AGZZ	Spacer, Transistor	AA
R239	VRD-ST2EE681J	680 ohms	AA	6	Not Available	Main-Chassis Assembly	—	68	RHEDH0098AFZZ	Head, Record/Playback	AP	△ 227	QLUGP0165AFZZ	Lug Terminal, Transformer	AA
R240	VRD-ST2EE820J	82 ohms	AA	7	LCHSS0173AFFW	Sub-Chassis		69	NPLYR0085AFZZ	Motor, Pulley	AA	230	TSPC-1074AFZZ	Specification Sheet	AC
R241	VRD-ST2EE561J	560 ohms	AA	8	LDAIH0059AFZZ	Base, Head	AB	70	MLEVF1293AFFW	Lever, Record/Playback	AC		TSPC-1075AFZZ	Specification Sheet	AC
R252	VRD-ST2EE103J	10 kohm	AA	9	LSTWC2001AFZZ	Circular Ring, 2mm Dia. × 0.5mm	AA			Selector Switch Interlocking			TSPC-1079AFZZ	Specification Sheet	AC
R254	VRD-ST2EE683J	68 kohms	AA	10	LSTWC3002AFZZ	Circular Ring, 3mm Dia. × 0.5mm	AA	71	LX-HZ0085AFZZ	Taptite Screw, 4mm Dia. × 20mm, Crome	AB	231	LX-NZ0052AFFD	Nut, 2.5mm Dia. × 1.5mm	AA
R301	VRD-ST2EE1R0J	1 ohm	AA	12	LX-HZ0100AFZZ	Metric Screw, 2.1mm Dia. × 9.5mm, Crome	AA	72	JKNBR0199AFSF	Button, Record (RT-155H/E)		232	PCUSG0117AF00	Cushion ' Rubber (Cabinet)	AA
R302	VRD-ST2EE151J	150 ohms	AA	13	LX-WZ1060AFZZ	Washer, Metal, 2mm Dia. × 10mm Dia. × 0.5mm	AA	72	JKNBR0199AFSB	Button, Record (RT-155HB)		234	PFLT-0471AFZZ	Felt, Front Leg (Right)	AA
R303	VRS-PT3AB121J	120 ohms, 1W, ±5%, Metal Oxide Film	AA	14	LX-WZ1059AFZZ	Thrust Washer, 12m Dia. × 0.5mm	AA	73	LX-HZ0056AFFD	Taptite Screw, 3mm Dia. × 10mm, Crome	AA	235	PFLT-0472AFZZ	Felt, Rear Leg	AA
R305	VRD-ST2EE333J	33 kohms	AA	15	LX-WZ5018AGZZ	Washer, Nylon, 2.1mm Dia. × 9mm Dia. × 0.1mm	AA	74	LX-BZ0328AFZZ	Metric Screw, 2.6mm Dia. × 2.6mm, Black	AB	236	PSLDM3243AFZZ	Shield Plate, Microphone	AB
R306	VRD-ST2EE333J	33 kohms	AA	16	LX-WZ9052AFZZ	Stop Washer, 2mm Dia. × 5mm Dia. × 0.5mm	AA	75	PCUSG0173AF00	Cushion, Sensor Lever	AA			Jacks	
R308	VRD-ST2EE4R7J	4.7 ohms	AA	18	LX-WZ9064AFZZ	Stop Washer, 2mm Dia. × 4mm Dia. × 0.5mm	AA	76	LX-WZ5013AGZZ	Washer, 2.1mm Dia. × 4mm Dia. × 0.13mm	AA	237	QFSDH1054AFZZ	Holder, Fuse	AA
R309	VRD-ST2EE4R7J	4.7 ohms	AA					CABINET PARTS				238	LX-HZ0087AFFD	Taptite Screw with Washer,	AA
R310	VRD-ST2EE181J	180 ohms	AA	19	MLEVF1325AFFW	Lever, Stop/Eject	AB	200	CPNLC1488AF01	Front Panel Assembly	AY			3mm Dia. × 8mm, Crome	
R504	VRD-ST2EE332J	3.3 kohms	AA	20	MLEVF1328AFFW	Lever, Rewind	AB			(RT-155H/E)					
R505	VRD-ST2EE222J	2.2 kohms	AA	21	MLEVF1329AFFW	Lever, Fast-Forward	AB		CPNLC1488AF21	Front Panel Assembly	AY				
△ R506	VRG-ST2EF220J	22 ohms,1/4W, ±5%, Fusible	AB	22	MLEVF1330AFZZ	Lever, Pause	AC			(RT-155HB)					
R507	VRD-ST2EE102J	1 kohm	AA	23	MLEVF1309AFFW	Lever, Sub-Chassis Back	AA	200-1	HDECP0132AFSA	Decoration Panel, Peak Level	AK				
R605	VRD-ST2EE223J	22 kohms	AA	24	MLEVF1310AFFW	Lever, Sensor	AB			Display Meter (RT-155H/E)					
R610	VRD-ST2EE223J	22 kohms	AA	25	MLEVF1315AFFW	Lever, Record Safety	AA		HDECP0132AFSB	Decoration Panel, Peak Level	AK				
R611	VRD-ST2EE332J	3.3 kohms	AA	26	MLEVF1316AFFW	Lever, Pause Lock Plate	AA			Display Meter (RT-155HB)					
R612	VRD-ST2EE332J	3.3 kohms	AA												
R614	VRD-ST2EE224J	220 kohms	AA												
R615	VRD-ST2EE823J	82 kohms	AA												
R616	VRD-ST2EE273J	27 kohms	AA												
R617	VRD-ST2EE103J	10 kohm	AA												
R618	VRD-ST2EE224J	220 kohms	AA												
R619	VRD-ST2EE823J	82 kohms	AA												
R620	VRD-ST2EE273J	27 kohms	AA												
R621	VRD-ST2EE103J	10 kohm	AA												
R703	VRD-ST2EE223J	22 kohms	AA												

REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	CODE
239	LANGQ0857AFZZ	Bracket, Ground	AB
240	QCNCM552BAFZZ	Plug, 2 Pin	AA
241	LX-WZ3080AFZZ	Bracket, Damper	AA
242	MSPRP0330AFFJ	Spring, Cassette Opening	AC
ACCESSORY/PACKING PARTS			
	SPAKP0260AFZZ	Mirror Mat	AA
	SPAKX0479AFZZ	Sheet, Cassette Holder Cover	AB
	SPAKC2667AFZZ	Packing Case (RT-155HB)	AG
	SPAKC2683AFZZ	Packing Case (RT-155E)	AG
	SPAKC2682AFZZ	Packing Case (RT-155H)	AG
	SPAKC2666AFZZ	Packing Case (RT-155HB)	AG
	SPAKC2628AFZZ	Packing Case (RT-155H)	AG
	SPAKA0858AFZZ	Packing Add, Right	AD
	SPAKA0826AFZZ	Packing Add, Front	AA
	SPAKA0857AFZZ	Packing Add, Left	AD
	SSAKA0024AFZZ	Polyethylene Bag, Accessories (RT-155H/HB)	AA

REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	CODE
	SSAKA0104AFZZ	Polyethylene Bag, Accessories (RT-155E)	AH
	SSAKH0075AGZZ	Polyethylene Bag, Unit	AB
	TINSZ0542AFZZ	Operation Manual (RT-155H/HB)	AF
	TINSE0930AFZZ	Operation Manual (RT-155E)	AF
	QCNW-0727AFZZ	Connecting Cord, DIN	AP
PWB ASSEMBLY (NOT REPLACEMENT ITEM)			
	DUNTU0116AF03	Main/Power Switch/Peak (Combined Level Display Assembly) Meter	—